



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação



Felipe de Souza Andrade

Arquitetura de Informação e Usabilidade nos eventos de Biblioteconomia do Brasil

Rio de Janeiro
2013

Felipe de Souza Andrade

Arquitetura de Informação e Usabilidade nos eventos de Biblioteconomia do Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação (CBG/FACC), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientação: D.Sc. Maria Irene da Fonseca e Sá

Rio de Janeiro
2013

A553a Andrade, Felipe de Souza

Arquitetura de Informação e Usabilidade nos eventos de Biblioteconomia do Brasil / Felipe de Souza Andrade. – 2013.

29 f.

Orientadora: Maria Irene da Fonseca e Sá

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013

1.Arquitetura da informação. 2. Usabilidade 3. Biblioteconomia. 4. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. 5. Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias. I. Sá, Maria Irene da Fonseca e. II. Título.

CDD: 020.6

Felipe de Souza Andrade

Arquitetura de Informação e Usabilidade nos eventos de Biblioteconomia do Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação (CBG/FACC), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para obtenção parcial do Grau de Bacharel em Biblioteconomia.

BANCA EXAMINADORA:

Aprovado em:

Prof.^a Maria Irene da Fonseca e Sá
D.Sc. Ciência da Informação
Orientadora

Prof.^a Mariza Russo
D.Sc. Engenharia de Produção
Convidada

Prof.^a Maria José Veloso da Costa Santos
M.Sc. em Ciência da Informação
Convidada

AGRADECIMENTOS

Á minha família, minha namorada, meu cunhado, amigos, colegas de classe, orientadora, coordenadora, professores, chefes de estágios e, principalmente, às energias positivas que regem e protegem a minha vida!

ANDRADE, Felipe de Souza Andrade. **Arquitetura de Informação e Usabilidade nos eventos de Biblioteconomia do Brasil**. 2013, 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação). Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2013.

RESUMO

O presente trabalho se utiliza de uma análise quantitativa sobre a incidência dos assuntos científicos Arquitetura de Informação e Usabilidade nos eventos brasileiros de Biblioteconomia: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação (CBBD) e Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU). A Arquitetura de Informação, a Usabilidade e a Biblioteconomia são áreas transdisciplinares, mas com históricos paradigmáticos diferentes. Elas trabalham com hierarquia, categorização, fluxo da informação, facilidade de uso e acesso à informação, organização e categorização da informação, usabilidade, cognição, taxonomia, tesouros e vocabulário controlado. O objetivo é apresentar a importância do bibliotecário no domínio dessas tecnologias e a frequência com que elas vêm sendo citadas e trabalhadas nos eventos.

Palavras-chave: Arquitetura da informação. Usabilidade. Biblioteconomia. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 JUSTIFICATIVA	9
3 OBJETIVOS	10
3.1 Objetivo geral.....	10
3.2 Objetivos específicos	10
4 METODOLOGIA	11
5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
5.1 Biblioteconomia	13
5.2 Arquitetura de Informação.....	15
5.3 Usabilidade	17
5.4 Arquitetura de Informação, Usabilidade e a Biblioteconomia	19
6 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO E USABILIDADE NOS EVENTOS DE BIBLIOTECONOMIA DO BRASIL	20
6.1 Arquitetura de Informação e Usabilidade no CBBB	20
6.2 Arquitetura de Informação e Usabilidade no SNBU	22
6.3 Arquitetura de Informação e Usabilidade no CBBB e no SNBU	24
6.4 Análise dos dados	26
7 CONSIDERAÇÕES.....	27
REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

Com a explosão informacional ocorrida nas ultimas décadas, a partir do advento das tecnologias da informação e comunicação, a recuperação e disseminação de informações no ambiente *web* se torna cada vez mais difícil. Isso se dá devido à falta de organização e de estruturação das informações distanciadas da real necessidade do usuário. Tendo em vista uma grande quantidade de informação produzida e a necessidade natural de obtenção da informação por parte da sociedade, se faz necessário que a informação disponibilizada esteja apresentada de forma organizada para que os usuários possam ter acesso e compreendam a informação com a mesma facilidade. Para Davenport (1998):

Todos os computadores do mundo de nada servirão se seus usuários não estiverem interessados na informação que esses computadores podem gerar. O aumento de largura de banda dos equipamentos especialistas de telecomunicações será inútil se os funcionários de uma empresa não compartilharem a informação que possuem. [...] Informação e conhecimento são, essencialmente, criações humanas, e nunca seremos capazes de administrá-los se não levarmos em consideração que as pessoas desempenham, nesse cenário, um papel fundamental (DAVENPORT, 1998, p.11-12).

A Arquitetura de Informação é um dos fatores importantes na *web* ou em qualquer tipo de *site*, pois essa arquitetura determina a disposição do conteúdo e a estratégia de navegação do usuário. Os bibliotecários Morville e Rosenfeld (2006 apud LAZZARIN, 2012, p. 237) definem a Arquitetura de Informação como o projeto estrutural de ambientes informacionais compartilhados; a combinação de sistemas de organização, navegação, rotulação e busca para *websites* e *intranets*; a arte e a ciência de moldar experiências de produtos de informação para apoiar usabilidade e encontrabilidade (*findability*); e uma disciplina emergente direcionada para princípios de projeto, *design* e arquitetura em ambientes digitais. Straioto (2002) define:

A Arquitetura de Informação refere-se ao desenho da estrutura das informações: como textos, imagens e sons são apresentados na tela do computador, a classificação dessas informações em agrupamentos de acordo com os objetivos do *site* e das necessidades do usuário, bem como a construção da estrutura de navegação e de busca de informações, isto é, os caminhos que o usuário poderá percorrer para chegar até a informação (STRAIOTO 2002, p. 20).

De um modo geral a Arquitetura de Informação abrange os métodos de organização, classificação e recuperação de informação advindos da área de Biblioteconomia, com a exibição espacial da área de Arquitetura, utilizando-se de tecnologias de informação e comunicação, em especial, da internet.

Neste contexto, uma qualidade determinante da interface do usuário dos *websites* é a facilidade de uso. Este é um atributo mensurável denominado usabilidade. O mesmo termo

também se refere a um conjunto de métodos utilizados para melhorar a facilidade de uso durante o processo de *design* da interface. Enfim, a usabilidade, por intermédio da interface, otimiza a conexão entre o usuário e a arquitetura de informação, para que o mesmo consiga recuperar informação de forma facilitada.

Por isso, os termos têm sido citados e vêm sendo produzidos trabalhos científicos de Arquitetura de Informação e de Usabilidade nos eventos de Biblioteconomia do Brasil, como o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação (CBBD) e o Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU), que são os objetos desse estudo.

2 JUSTIFICATIVA

O bibliotecário a partir de sua formação e competência profissional tem grande possibilidade de domínio na área de Arquitetura de Informação e Usabilidade. Pois, desde sempre esses profissionais criam mecanismos que propiciam a organização da informação trabalhando com hierarquia, categorização, catalogação, classificação, indexação, formação e desenvolvimento de coleções, cognição, taxonomia, tesauros, vocabulário controlado, facilidade de uso, acesso e ampla disseminação da informação com valor agregado de acordo com a demanda dos usuários. Segundo Mason (1990 apud SANTOS-ROCHA; MAIA, 2013, p.2) o profissional da informação deve ter como função básica “disponibilizar a informação certa, da fonte certa, para o usuário certo, no prazo certo, numa forma considerada adequada para o uso e a um custo justificado pelo seu uso”. Wormell (1999 apud SANTOS-ROCHA; MAIA, 2013, p. 2) observa as várias competências que o profissional da informação deve possuir como:

Facilitar o uso da informação; navegar entre sistemas de conhecimento e fontes de informação; oferecer consultoria e aconselhamento para problemas de informação; examinar e oferecer um ótimo gerenciamento de recursos de informação; oferecer serviços de tradução entre várias línguas; traduzir sistemas técnicos e culturais entre si; transformar dados e favorecer o fluxo de dados entre sistemas; conectar contextos sociais e culturais; educar/treinar os usuários; prover esclarecimentos sobre recursos de informação; oferecer suporte às políticas de informação para as estratégias da organização (WORMELL, 1999 apud SANTOS-ROCHA; MAIA, 2013, p. 3).

Os assuntos e competências sobre a área, no Brasil, são discutidos nos eventos de Biblioteconomia que são anualmente intercalados. São eles: o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação (CBBD) e o Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU).

A partir de uma pesquisa prévia nos anais de ambos os congressos percebeu-se a incidência do assunto Arquitetura de Informação e Usabilidade em áreas temáticas, apresentações de trabalho, pôsteres e relatos de experiência nesses eventos. A partir desses dados, o presente trabalho, utilizou uma análise quantitativa baseada nos anais dos congressos, a fim de apresentar um panorama sobre a ocorrência dos assuntos Arquitetura de Informação e Usabilidade no campo da Biblioteconomia.

3 OBJETIVOS

Nesta seção serão expostos os objetivos da pesquisa.

3.1 Objetivo geral

Identificar a frequência com que os assuntos Arquitetura de Informação e Usabilidade vêm sendo abordados nos eventos de Biblioteconomia no Brasil.

3.2 Objetivos específicos

- Conceituar os termos Arquitetura de Informação e Usabilidade.
- Analisar a presença dos temas Arquitetura de Informação e Usabilidade em eventos de Biblioteconomia no Brasil.

4 METODOLOGIA

O presente trabalho contou com uma revisão bibliográfica para construir a base teórica com o objetivo de conceituar Arquitetura de Informação e a Usabilidade sob a perspectiva dos cientistas da área. É uma pesquisa quantitativa de observação, a partir de uma coleta de dados para analisar a frequência dos temas Arquitetura de Informação e Usabilidade nos eventos de Biblioteconomia: o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação (CBBD) e o Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU).

Segundo Moresi (2003, p. 64) a observação sistemática utiliza os sentidos na obtenção de dados examinando fatos ou fenômenos. Para que se torne um instrumento válido precisa ser controlada e sistemática, o que implica um planejamento cuidadoso. Diante disso a observação deve ser estruturada, planejada e controlada. O pesquisador deve utilizar instrumentos para coleta de dados e responder a propósitos preestabelecidos estando ciente do que está procurando. Ele deve ser objetivo reconhecendo possíveis erros e eliminando sua influência sobre o que vê ou recolhe. E a partir de Marconi e Lakatos (2003 p. 132) é uma fonte rica para a construção de hipóteses é a observação que se realiza dos fatos ou da correlação existente entre eles. As hipóteses terão a função de comprovar (ou não) essas relações e explicá-las. A observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se desejam estudar.

A pesquisa foi feita baseada nos anais do XXI CBBD, que ocorreu no ano de 2005 na cidade de Curitiba, no estado do Paraná, do XXII CBBD, que ocorreu em 2007 na cidade de Brasília no Distrito Federal, do XXIII CBBD, que ocorreu em 2009 na cidade de Bonito, no estado do Mato Grosso do Sul, do XXIV CBBD, que ocorreu em 2011 na cidade de Maceió, no estado de Alagoas e do XXV CBBD, que ocorreu em 2013 na cidade de Florianópolis, no estado de Santa Catarina. Foi feita também nos anais do XIV SNBU, que ocorreu em 2006 na cidade de Salvador, na Bahia, do XV SNBU, que ocorreu em 2008 na capital de São Paulo, do XVI SNBU que ocorreu em 2010 na capital do Rio de Janeiro e do XVII SNBU que ocorreu em 2012 na cidade de Gramado, no Rio Grande do Sul. A pesquisa tem a finalidade de averiguar a atuação do profissional bibliotecário perante as novas Tecnologias da Informação e Comunicação ao utilizar suas competências técnicas para adentrar no nicho da Arquitetura de Informação e da Usabilidade.

A pesquisa foi executada de forma minuciosa, analisando-se todos os trabalhos apresentados nos congressos a partir de seus anais, nas seguintes categorias: trabalhos científicos, áreas temáticas, relatos de experiência e pôsteres. Nesses itens foram coletadas e quantificadas a frequência dos termos Arquitetura de Informação e/ou Usabilidade. Quando os dois termos fizeram parte de um mesmo item, ele foi contabilizado apenas uma vez. A coleta de dados e a apresentação da pesquisa têm o objetivo de apresentar a crescente produção científica desse novo contexto nos congressos de Biblioteconomia no Brasil.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção será apresentado o referencial teórico que deu embasamento ao trabalho, abordando a Biblioteconomia e suas características, a importância dos eventos, e em seguida a Arquitetura de Informação com suas atribuições e a Usabilidade.

5.1 Biblioteconomia

Segundo Russo (2010, p.47) um dos primeiros conceitos de Biblioteconomia é emitido pela *American Library Association*, definindo-a como uma área voltada para a aplicação prática de princípios e normas à criação, organização e administração de bibliotecas. E prossegue à luz de Buonocore (1963 apud RUSSO, 2010), que define a Biblioteconomia como a área que se destina ao estudo dos princípios racionais para realizar, com a maior eficácia e o menor esforço possível, os fins específicos das bibliotecas. Para o autor, a Biblioteconomia se subdividia em duas subáreas: a técnica e a administrativa. A primeira preocupava-se com a seleção, a aquisição, a catalogação, a classificação e a ordenação das obras nas bibliotecas; a segunda, com o local, a arquitetura, o mobiliário, o pessoal, o uso, o regulamento, os recursos financeiros, tudo isso para que a biblioteca pudesse atender aos seus usuários com eficiência. E complementa com o conceito de Targino (2006 apud RUSSO, 2010), como:

A área do conhecimento que se ocupa com a organização e a administração das bibliotecas e outras unidades de informação, além da seleção, aquisição, organização e disseminação de publicações sob diferentes suportes físicos (TARGINO, 2006 apud RUSSO, 2010, p. 47)

A partir do advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) o suporte informacional analógico transcendeu ao virtual. Onde os mesmos conceitos técnicos aplicados para informação no âmbito físico dos livros das bibliotecas devem ser levados ao virtual com base na organização, classificação e catalogação de acordo com a necessidade informacional do usuário. Russo (2010) afirma:

As bibliotecas – ou outras unidades de informação – têm, basicamente, duas finalidades principais: a) atender às necessidades dos seus usuários e b) procurar facilitar o acesso, de forma rápida e ótima, à informação por eles solicitada. A multiplicidade e a grande quantidade de informações geradas no mundo atual requerem dessas instituições a adoção de novas técnicas para se atingir os objetivos apontados acima. A Informática tem sido uma disciplina fundamental na evolução das áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação, principalmente pelo emprego das chamadas Tecnologias de Informação E Comunicação (TIC) (RUSSO, 2010, p.71).

Um conceito que abrange as concepções anteriores sobre Biblioteconomia, segundo a enciclopédia virtual livre Wikipédia é:

Biblioteconomia é uma área interdisciplinar e também multidisciplinar do conhecimento que estuda as práticas, perspectivas e as aplicações de métodos de representação e gestão da informação e do conhecimento em diferentes ambientes de informação tais como bibliotecas e centros de documentação e centros de pesquisa (WIKIPÉDIA, 2013).

Como toda área do conhecimento, a Biblioteconomia realiza seus congressos, que tem por objetivo reunir os profissionais e cientistas da área com o propósito de compartilhar informações, se atualizar a partir das novas diretrizes que a área tem tomado. Nesse trabalho serão abordados os dois maiores congressos da área no Brasil. O Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação (CBBD), que segundo a Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários e Cientistas da Informação (FEBAB):

O CBBD é promovido desde 1954, sendo um evento consolidado no cenário nacional, constituindo-se num espaço privilegiado para a apresentação de experiências, práticas e difusão da produção técnico-científica relativa a bibliotecas, unidades de informação, ensino e pesquisa e também propiciando oportunidades para o conagraçamento e atualização dos profissionais da área (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS, 2013).

E o Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU), Maia (1978, apud VIEIRA, 2013) ressalta que o objetivo do I Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias foi “reunir a alta administração das universidades, autoridades, usuários e bibliotecários para iniciar-se uma tradição de estudos conjuntos e análise sistemática da atuação das bibliotecas universitárias, evolução, suas tendências, possibilidades e deficiências”.

5.2 Arquitetura de Informação

As Tecnologias da Informação e Comunicação têm alterado o modo como a informação é disponibilizada, organizada e acessada, assim como a quantidade de informação disponível. Segundo Agner (2009, p. 78), na década de 1970 foi criado o termo Arquitetura de Informação como a área do conhecimento que tem a competência de mapear determinada informação e disponibilizar o mapa para que o usuário possa criar seu próprio caminho em direção ao conhecimento, com a missão de organizar padrões dos dados e de transformar o que é complexo e confuso em algo mais claro. A Arquitetura de Informação envolve análise, o *design* e a implementação de suportes informacionais, como *sites*, bancos de dados, bibliotecas, etc, para o acesso humano, a navegação e o uso. A visibilidade da área, em meados dos anos 1990, coincidiu justamente quando a internet atingiu sua massa crítica, devido ao excesso de informação desestruturada. E daí surgiu a necessidade de ampliar o serviço das Tecnologias da Informação e Comunicação alterando sua forma de organização e disponibilização da informação, de forma estruturada, de acordo com a demanda dos usuários.

Para possibilitar que a informação seja recuperada pelo usuário da melhor maneira possível, a Arquitetura de Informação possui quatro sistemas interdependentes, que, segundo Agner (2009, p.92) são:

- O Sistema de Organização, que determina como é apresentada a organização e a categorização do conteúdo informacional a partir de estruturas e os esquemas. Estrutura é o tipo de relação entre itens e grupos: podem ser taxonomias, bancos de dados ou redes. Esquemas são regras para apresentação de itens específicos e podem ser classificados em ambíguos e exatos.
- O Sistema de Rotulação, que define os signos verbais (terminologias) e visuais para cada elemento informativo e de suporte à navegação do usuário, são criados considerando-se o conhecimento da empresa, as convenções do domínio, o espaço disponível e a compreensão pelo usuário, entre outros fatores. Os rótulos podem ser textuais ou icônicos. Os primeiros se classificam em links contextuais, títulos, listas de opções e índices.
- O Sistema de Navegação, em que são especificadas formas de se mover através do espaço informacional. Compõe-se de três subsistemas: a navegação global, a local e a contextual (encaixados no próprio conteúdo dos *sites*). A navegação global mostra os links para as áreas-chave do *site* e normalmente está localizada no cabeçalho ou no

rodapé da tela. A navegação local dá acesso a subseções do *site*. A navegação contextual é a coleção de referências cruzadas que ligam a páginas com temas relacionados em outras seções.

- O Sistema de Busca, que determina as perguntas que o usuário pode fazer e as respostas que irá obter no banco de dados. Os sistemas de busca são aplicações de *software* com um modelo no qual os usuários expressam sua necessidade de informação ao digitar perguntas na caixa de entrada. Podem utilizar linguagem natural ou operadores booleanos. As perguntas são cruzadas com um índice que representa o conteúdo, formado por todos os termos encontrados nos documentos ou por uma lista com títulos, autores, categorias e informação relacionada. Registros mais aprimorados podem ainda conter metadados criados para representar cada documento, armazenados juntamente com os originais. Esses registros descritivos e administrativos explicam do que tratam os documentos. Quando as perguntas são cruzadas com esses campos, os resultados tornam-se muito úteis aos usuários que buscam informação.

Assim como nas unidades de informação, para política de desenvolvimento de seu acervo, o arquiteto de informação também deve encontrar a maneira ideal de comunicar à organização sobre a importância de elaborar pesquisas para o desenvolvimento de seu *website*, base de dados e sistemas de informação. Para a execução da pesquisa, Agner (2009, p. 108), adaptando as ideias dos bibliotecários Rosenfeld e Morville, apresenta o modelo chamado de 3C. O primeiro “C” é o Contexto (organizacional), que está relacionado aos objetivos da organização, às políticas, estratégias, à cultura organizacional, à tecnologia, às relações de poder, aos recursos humanos e às estruturas. O segundo “C” é o Conteúdo (informacional) que está relacionado às informações, seus formatos, tipos, aplicativos, objetos, dados, metadados, apresentação da informação e à estrutura existente na organização. E o terceiro “C” está relacionado ao Comportamento (dos usuários) público-alvo, categorias de usuários, comportamento de busca da informação, tarefas, necessidades, experiência e ao vocabulário dos usuários.

5.3 Usabilidade

Usabilidade é conceituada como a “medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” (NBR 9241, 2002). Ou seja, é a área do conhecimento no ambiente *web* que está relacionada à qualidade de interação entre o usuário e a interface. Esta qualidade está associada, segundo Nielsen (1993 apud PIMENTA; WINCKLER, 2002, p. 4), aos seguintes princípios:

- facilidade de aprendizado;
- facilidade de lembrar como realizar uma tarefa após algum tempo;
- rapidez no desenvolvimento de tarefas;
- baixa taxa de erros;
- satisfação subjetiva do usuário.

É preciso reconhecer as necessidades informacionais do usuário, entender como o mesmo lida com o suporte informacional e disponibilizar a informação de maneira simples para que o mesmo a encontre e a utilize. E para isso, o arquiteto da informação promove testes que permitem a usabilidade em seus *sites*. Agner (2009) complementa:

A confusão entre transmitir dados e criar mensagens com significado pode ter tido sua origem na atenção demasiada dada aos computadores (máquinas) e na pouca atenção dada aos usuários (seres humanos). Isso nos aponta para problemas de usabilidade na interação humano-computador. É justamente nessa hora que entra a arquitetura de informação em defesa do usuário, lançando mão de uma de suas principais técnicas, tomada emprestada da ergonomia: os testes de usabilidade (AGNER, 2009, p. 115).

Segundo Agner (2009, p.116) os testes de usabilidade podem ser registrados em vídeo ou áudio, onde os usuários interagem com sistemas de computador em laboratórios para chegar a eficiência das interfaces gráficas.

Os testes de usabilidade são técnicas nas quais os usuários interagem com um produto, em condições controladas, para realizar uma tarefa com objetivos definidos, em um cenário de utilização. São formas de estimar o desempenho dos usuários e a sua satisfação subjetiva com os produtos da tecnologia (AGNER, 2009, p. 124).

Testes com usuários devem ocorrer em várias audiências. É importante fazê-los com usuários que não têm afinidade com interfaces de *website*, pois usuários mais experientes podem demonstrar, por terem mais afinidade, comportamento diferente dos iniciantes. Sendo assim, o

objetivo do teste é exatamente fazer com que a interface seja utilizada de forma otimizada para que o maior número de usuários possíveis consiga recuperar informação.

Arquitetura de Informação e Usabilidade não se referem ao mesmo assunto, porém são interdependentes para o desenvolvimento de um *website* e para que o usuário encontre a informação de acordo com a sua necessidade. A Arquitetura de Informação está relacionada à gestão de conteúdo, organização da informação, navegabilidade, encontrabilidade, etc. Enquanto que a usabilidade está relacionada à interface gráfica, que se encontra em contato visual direto com o usuário, portanto, ela deve estar desenhada de forma com que o usuário consiga encontrar o que procura sem dificuldade. Os bibliotecários Morville e Rosenfeld (2006, p. 5) complementam:

Encontrabilidade é um fator crítico de sucesso para a usabilidade geral. Se os usuários não conseguem encontrar o que eles precisam através de uma combinação de navegação, pesquisando e perguntando, o *site* falha com seu objetivo. Mas o *design* centrado no usuário não é suficiente. As organizações e pessoas que gerenciam informações são importantes também. Uma arquitetura de informação deve equilibrar as necessidades dos usuários com os objetivos do negócio, conteúdo eficiente, políticas e procedimentos de gestão. (MORVILLE; ROSENFELD, 2006, p. 5)

Por isso, faz-se necessário que as organizações interessadas na área de desenvolvimento em *websites*, *softwares*, bases de dados, sistemas de busca e demais recursos informacionais do gênero invistam em equipes multidisciplinares de profissionais comprometidos com a inovação e a mudança. Entre diretores, gestores, bibliotecários, *designers*, redatores, arquitetos de informação, programadores, profissionais de *marketing* e especialistas em usabilidade. É necessário que todas as atividades converjam no propósito de atender às necessidades do usuário.

5.4 Arquitetura de Informação, Usabilidade e a Biblioteconomia

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem revolucionado a atividade do bibliotecário. Desde suas origens, as unidades de informação têm utilizado as tecnologias para suas atividades do cotidiano, tanto em seus serviços aos usuários, como em sua gestão interna. À medida que se produziam avanços nas telecomunicações e na Informática, as bibliotecas foram modificando seus hábitos e adaptando-os a esta nova realidade. No momento atual a situação ainda é de mudanças. No entanto as bibliotecas, como a própria sociedade, têm assumido plenamente a integração da Internet em suas formas de trabalho e prestação de serviços (VEGA, 1999 apud ESPANTOSO, 2000, p. 1). Segundo Morville e Rosenfeld (2006, p. 19):

Descobrimos que nossas origens em Ciência da Informação e Biblioteconomia tem se mostrado muito útil para lidar com as relações entre as páginas e outros elementos que compõem um *site* inteiro. Por definição, os bibliotecários lidam com a organização e acesso à informação no âmbito dos sistemas de informação e são treinados para trabalhar com busca, navegação e tecnologias de indexação. Bibliotecários com olhar à frente (recentemente descrito como *cybrarians*) estão percebendo que a sua experiência se aplica em novas áreas e não apenas as relacionadas com o acesso à informação impressa armazenada em bibliotecas tradicionais. Então, biblioteconomia é uma disciplina importante para a Arquitetura de Informação (MORVILLE; ROSENFELD, 2006, p. 19).

Diante das novas tendências tecnológicas, os bibliotecários devem estar dispostos a adotar métodos que permitam realizar seu trabalho com efetividade. Assim deverão estar dispostos a desenvolver habilidades suficientes para realizar o máximo de serviço e satisfazer as necessidades e exigências dos usuários do futuro. Habilidades relacionadas com a localização e recuperação da informação de uma forma rápida, onde quer que e como esta se encontre (ESPANTOSO, 2000). O bibliotecário do Século XXI necessita cada vez mais de habilidades específicas. O mercado necessitará de indivíduos flexíveis, adaptáveis e proativos, que reconheçam novas oportunidades e estejam preparados para os desafios na área da Arquitetura de informação e da Usabilidade (ELKIN, 1994 apud ESPANTOSO, 2000). A partir disso, o bibliotecário terá que estar habilitado a reconhecer a definição das atribuições do arquiteto da informação. Consequentemente, ele tem que ver claramente a contribuição que pode dar para as emergentes áreas da Arquitetura de Informação e da Usabilidade (WURMAN, 1997 apud ESPANTOSO, 2000).

6 ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO E USABILIDADE NOS EVENTOS DE BIBLIOTECONOMIA DO BRASIL

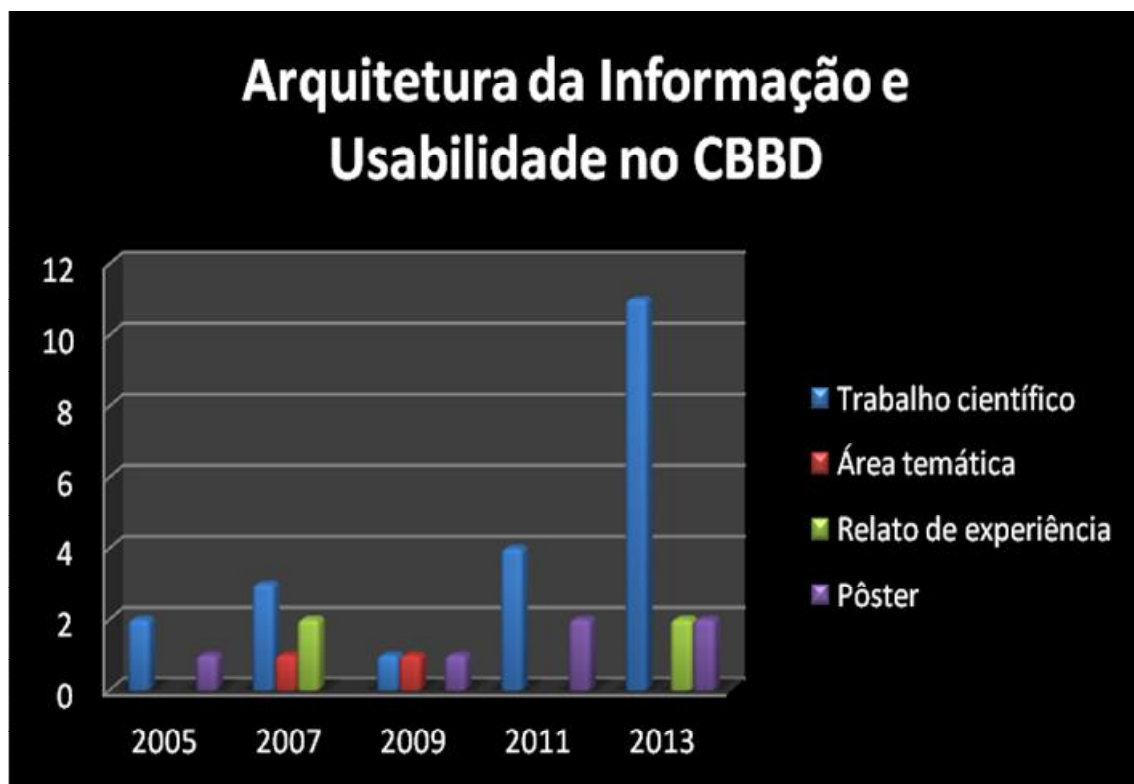
A pesquisa, conforme já foi exposto, tem o propósito de fazer uma amostragem sobre a frequência com que são produzidos trabalhos referentes à Arquitetura de Informação e/ou Usabilidade nos principais congressos de Biblioteconomia do Brasil, o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (CBBB) e o Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU). Foram pesquisados e analisados os anais referentes aos anos de 2005 a 2013 em quatro edições do SNBU e em cinco edições do CBBB, a partir dos anais, nos anos 2005, 2007, 2009, 2011 e 2013 e do SNBU de 2006, 2008, 2010 e 2012.

Os dados coletados e quantificados foram representados por meio dos gráficos, apresentados a seguir, referentes aos termos Arquitetura de Informação e/ou Usabilidade. Foi feita a análise dos trabalhos científicos, áreas temáticas, relatos de experiência para ambos os eventos. E também há uma demonstração quantitativa total de produções científicas a respeito das disciplinas no CBBB, no período de 2005 a 2013, e do SNBU, de 2006 a 2012. Em seguida, a sequência de 2005 a 2013 abrangendo ambos os eventos e apresentando um gráfico quantificando o total de produção científica, a respeito das áreas do conhecimento, no período.

6.1 Arquitetura de Informação e Usabilidade no CBBB

No CBBB de 2005 foram apresentados dois trabalhos científicos e um pôster referente ao assunto Arquitetura de Informação e Usabilidade. Na edição de 2007, foram apresentados três trabalhos científicos, havia uma área temática e ocorreram dois relatos de experiência. Na edição de 2009, foi apresentado um trabalho científico, havia uma área temática e um pôster foi apresentado. No ano de 2011, foram apresentados quatro trabalhos científicos e dois pôsteres. No ano de 2013, foram apresentados onze trabalhos científicos, dois relatos de experiência e dois pôsteres referentes ao assunto, resultando na totalidade de vinte e um trabalhos científicos, duas áreas temáticas, quatro relatos de experiência e seis pôsteres nesse período. O gráfico a seguir ilustra esses resultados.

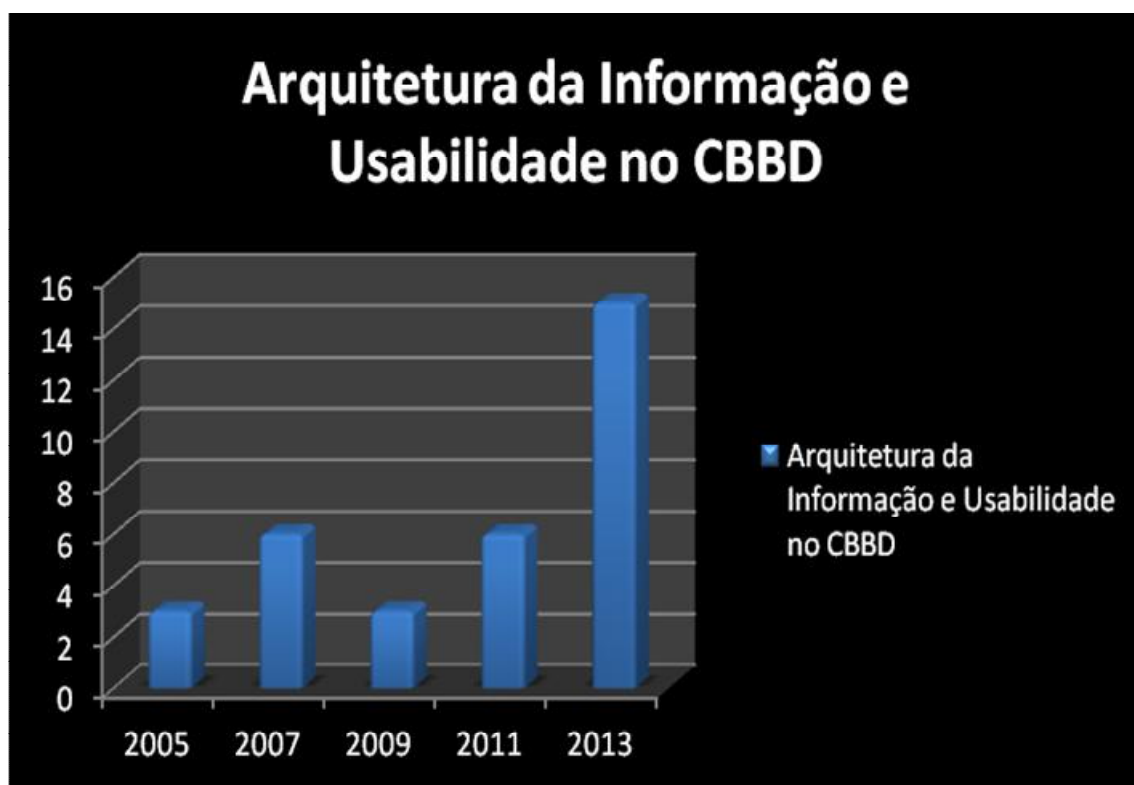
Figura 1 – Gráfico sobre os trabalhos no CBBD dividido por formato



Fonte: Autoria Própria

Quanto ao total de trabalhos apresentados nesse período, no CBBD de 2005 foram feitas três apresentações sobre essas áreas do conhecimento. Na edição de 2007, foram feitas seis apresentações. No ano de 2009, foram feitas três apresentações. Em 2011, foram feitas seis apresentações e em 2013, foram realizadas quinze apresentações resultando na totalidade de trinta e três apresentações a respeito dos temas nesse período. O gráfico a seguir ilustra esses resultados.

Figura 2 – Gráfico sobre o total de trabalhos no CBBD

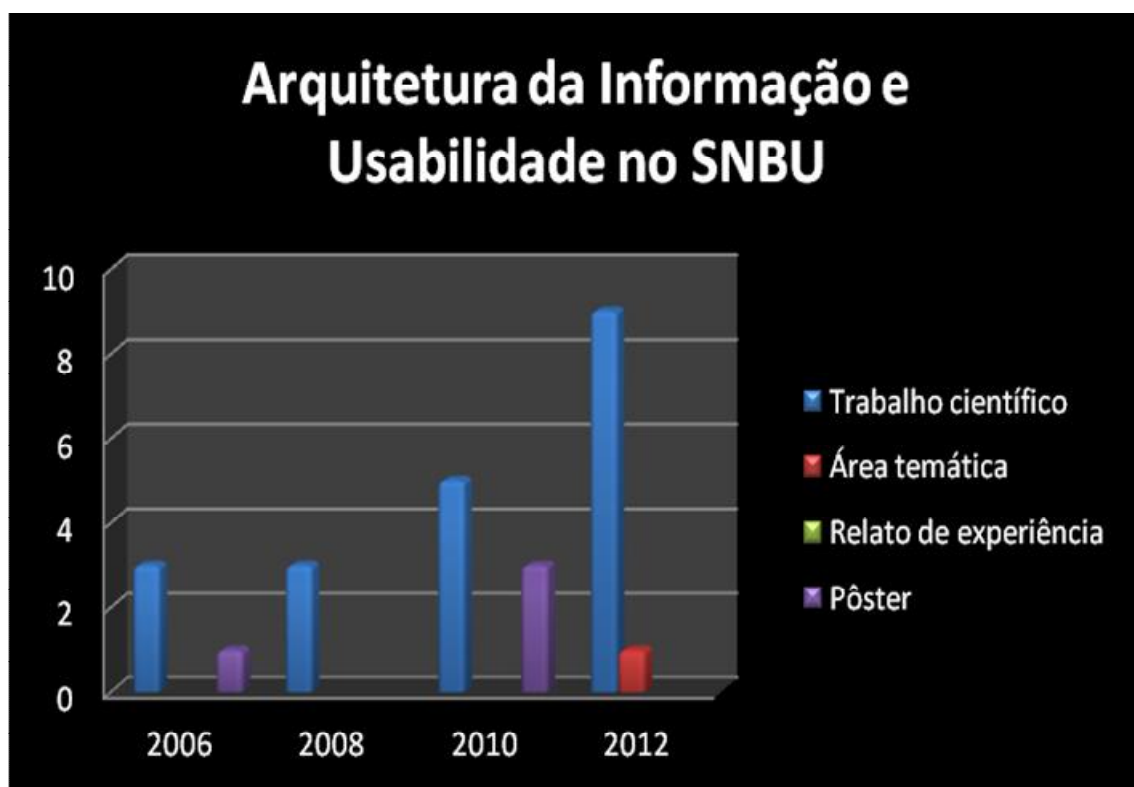


Fonte: Autoria Própria

6.2 Arquitetura de Informação e Usabilidade no SNBU

No SNBU de 2006, foram apresentados três trabalhos científicos e um pôster referente à Arquitetura de Informação e Usabilidade. Na edição de 2008, foram apresentados três trabalhos científicos. Na edição de 2010, foram apresentados cinco trabalhos científicos e três pôsteres e no ano de 2012, foram apresentados nove trabalhos científicos e havia uma área temática para o assunto, resultando na totalidade de vinte trabalhos científicos, uma área temática, nenhum relato de experiência e quatro pôsteres nesse período. O gráfico a seguir ilustra esses resultados.

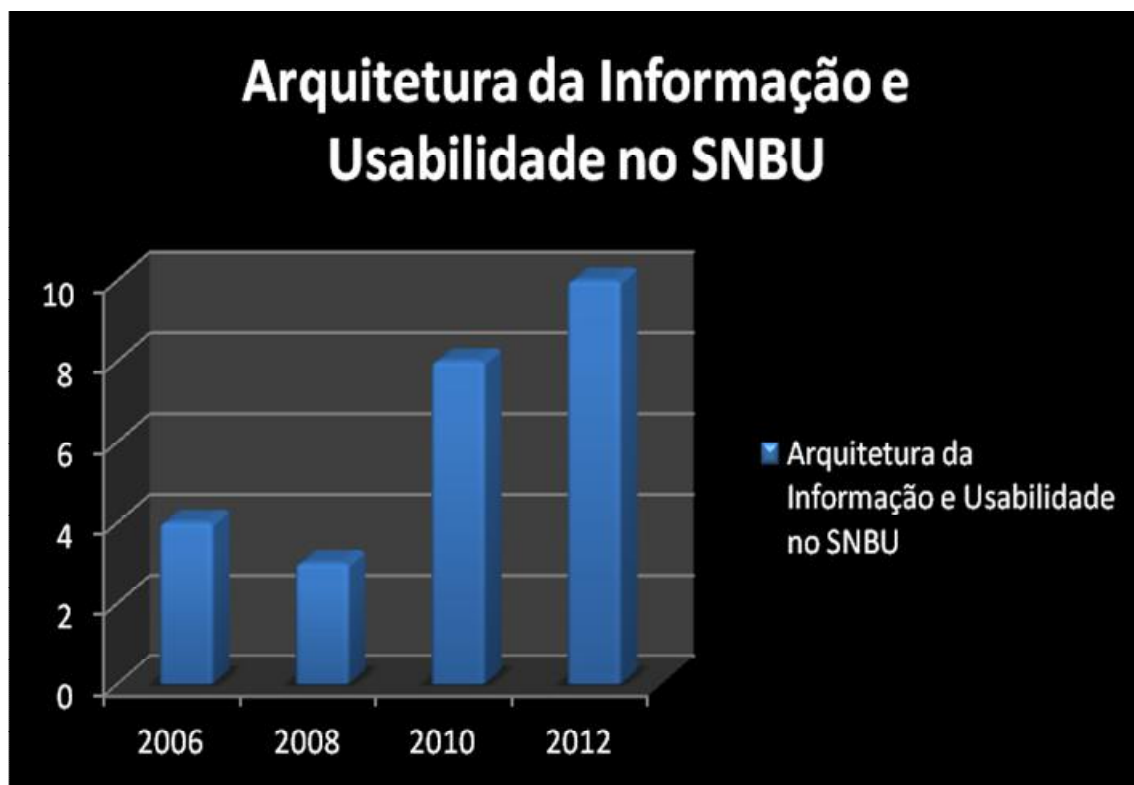
Figura 3 – Gráfico sobre os trabalhos no SNBU dividido por formato



Fonte: Autoria Própria

Quanto ao total de trabalhos apresentados no período, no SNBU de 2006 foram feitas quatro apresentações sobre os temas. Na edição de 2008, foram feitas três apresentações. No ano de 2010 foram feitas oito apresentações, e em 2012 foram realizadas dez apresentações, resultando na totalidade de vinte e cinco apresentações a respeito dos temas nesse período. O gráfico a seguir ilustra esses resultados.

Figura 4 – Gráfica sobre o total de trabalhos no SNBU

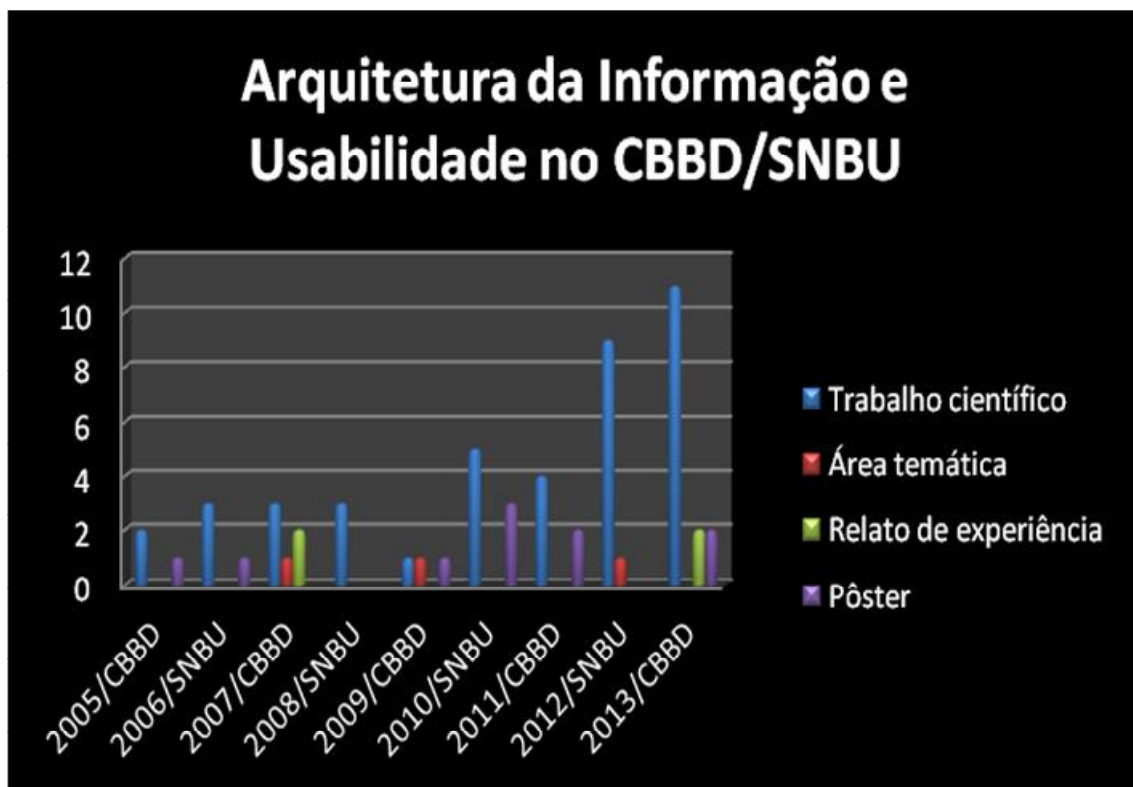


Fonte: Autoria Própria

6.3 Arquitetura de Informação e Usabilidade no CBBD e no SNBU

No período de 2005 a 2013, no CBBD e no SNBU, foram apresentados quarenta e um trabalhos científicos, três áreas temáticas, quatro relatos de experiência e dez pôsteres referentes às duas disciplinas. O gráfico a seguir ilustra esses resultados.

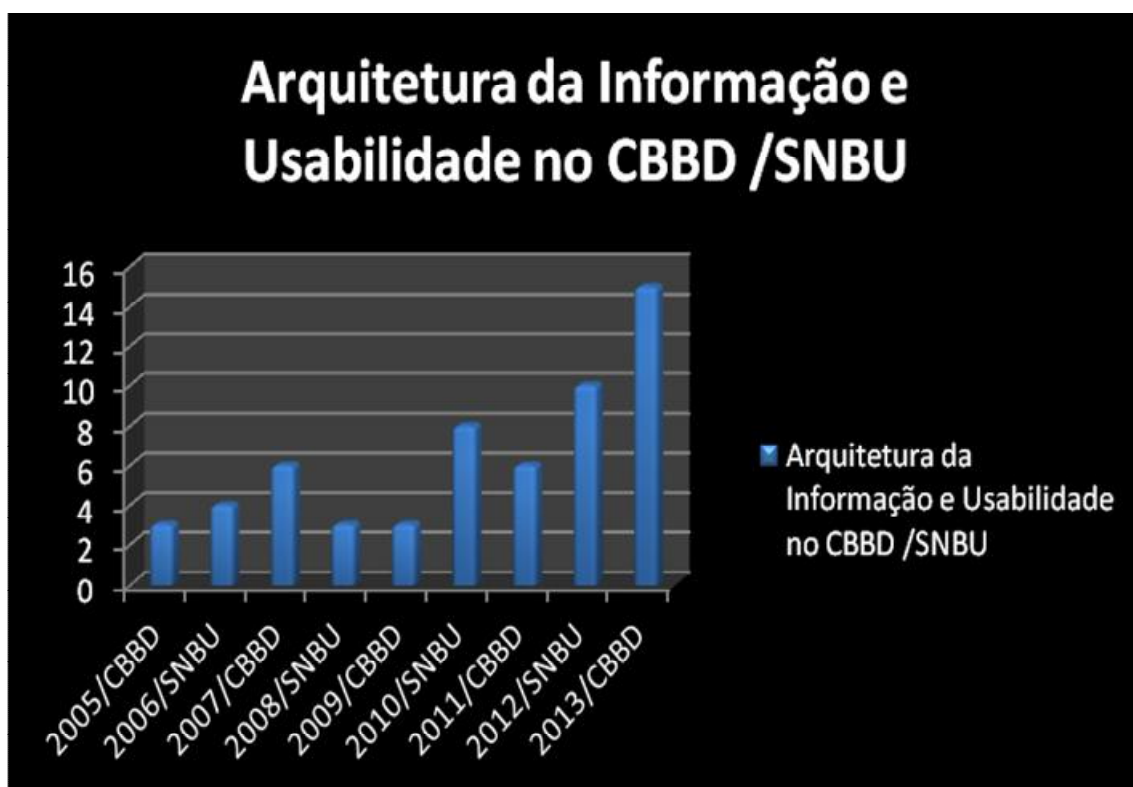
Figura 5 – Gráfico sobre os trabalhos no CBBD e no SNBU dividido por formato



Fonte: Autoria Própria

No período de 2005 a 2013, no CBBD e no SNBU, foram produzidos cinquenta e oito trabalhos referentes às disciplinas de Arquitetura de Informação e Usabilidade. O gráfico a seguir ilustra esses resultados.

Figura 6 – Gráfico sobre o total de trabalhos no CBBD e no SNBU



Fonte: Autoria Própria

6.4 Análise dos dados

A partir da análise dos dados dos gráficos produzidos pela pesquisa, pode-se perceber que há uma crescente produção científica sobre Arquitetura de Informação e Usabilidade nos principais eventos de Biblioteconomia no Brasil. Apesar de baixa nos primeiros cinco anos, ela foi, de certa forma, frequente e variando apenas de três a seis apresentações. De 2010 a 2013 houve uma crescente de oito a quinze produções, apesar de uma queda para seis trabalhos em 2012. Mesmo que ainda pouco, profissionais da área apresentaram seus relatos de experiência o que significa que há bibliotecários atuando na área. Viu-se a necessidade de criar áreas temáticas a respeito das disciplinas nos eventos, o que incentiva a produção e o envio de trabalhos. A produção de pôsteres é baixa, porém notável nos congressos. Em destaque está a importante forma crescente com que estão sendo produzidos os trabalhos científicos sobre essas disciplinas. De modo geral, de acordo com os gráficos, notou-se que há uma crescente e significativa produção científica sobre essas disciplinas nos congressos e deduz-se que cresça continuamente com o passar dos anos.

7 CONSIDERAÇÕES

A partir da pesquisa, conclui-se que a crescente ocorrência das áreas do conhecimento, Arquitetura de Informação e Usabilidade, nos eventos de Biblioteconomia reflete a necessidade de transportar para a Internet as capacidades do bibliotecário de recuperar informação de acordo com a demanda do usuário, justamente na era atual de explosão informacional, em que há quantidades cada vez maiores de *websites* e de usuários. A Arquitetura de Informação e a Usabilidade permitem ao bibliotecário moldar ambientes digitais de informação, de acordo com suas competências em serviços de referência, catalogação, indexação, classificação, etc. O objetivo é que os *websites* cumpram online, corretamente, boa parte das funções que os bibliotecários cumprem em suas unidades de informação. Essa é uma oportunidade para os bibliotecários se posicionarem como especialistas em recuperação da informação no desenvolvimento e gestão de *websites*, bibliotecas digitais, *softwares* e bases de dados com foco no usuário.

A tendência é que a quantidade de produção científica em ambas as áreas cresça cada vez mais no CBBB e no SNBU, pois ficou evidente que o bibliotecário está cada vez mais apto a lidar com as TIC. Além disso, está mais do que claro que todas as funções que o mesmo exerce de forma analógica podem e devem ser executadas no ambiente digital. O bibliotecário, munido dessas competências, poderá transcender as paredes da biblioteca, e a sociedade se beneficiará, pois haverá uma elevação expressiva na capacidade de *websites* de promover, cada vez mais, a recuperação de informação digital tratada, organizada, fidedigna e de qualidade na internet.

REFERÊNCIAS

AGNER, Luiz. **Ergodesign e arquitetura de informação**: trabalhando com o usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2009.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. **NBR 9241-11**: Requisitos ergonômicos para trabalho de escritórios com computadores, parte 11, orientações sobre usabilidade, Rio de Janeiro, 2002.

CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 21., Curitiba, 2005. **Anais...** Curitiba: FEBAB, 2005.

CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 22., Brasília, 2007. **Anais...** Brasília: FEBAB, 2007.

CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23., Bonito, 2009. **Anais...** Bonito: FEBAB, 2009.

CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24., Maceió, 2011. **Anais...** Maceió: FEBAB, 2011.

CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., Florianópolis, 2013. **Anais...** Florianópolis: FEBAB, 2013.

DAVENPORT, Thomas. H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

ESPANTOSO, José Juan Péon. O arquiteto da informação e o bibliotecário do futuro. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, D.F., v. 23/24, n.2, p. 135-146, esp. 1999/2000.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS e CIENTISTAS DA INFORMAÇÃO. **História do CBBD**. Disponível em: <http://xxvcbbd.febab.org.br/historia-da-cbbd/> Acesso em: 20 jul. 2013.

LAZZARIN, Fabiana Aparecida. et al. Da informação à compreensão: reflexões sobre Arquitetura da Informação, Usabilidade e Acessibilidade. **Biblionline**, João Pessoa, v. 8, n. esp., p. 231-244, 2012.

MARCONI, Marina de; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORESI, Eduardo (Org.). **Metodologia da pesquisa**. Brasília, DF: Universidade Católica de Brasília, 2003. Disponível em: http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodologia_da_pesquisa.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2013.

MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. **Information architecture for the World Wide Web**: designing large-scale web sites. 3. ed. Sebastopol, CA: O Reilly e Associates, 2006.

NIELSEN, Jakob. **Usability 101**: introduction to usability. Disponível em: <<http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>>. Acesso em: 26 out. 2013.

PIMENTA, Marcelo Soares; WINCKLER, Marco. Avaliação de Usabilidade de Sites Web. 2002. **Anais...** In: IV WORKSHOP SOBRE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO. Florianópolis, 2001.

RUSSO, Mariza. **Fundamentos da Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais, 2010.

SANTOS-ROCHA, Ednéia Silva; MAIA, Margaret Barros. **O papel do bibliotecário como mediador no desenvolvimento da competência em informação na universidade**.

Disponível em: <<http://www.slideshare.net/marcrisfer/papel-do-bibliotecario>> Acesso em: 2 jun. 2013.

SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: SNBU, 2006.

SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SNBU, 2008.

SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SNBU, 2010.

SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012. Gramado. **Anais...** Gramado: SNBU, 2012.

STRAIOTO, Fabiana **A arquitetura da informação para a World Wide Web**: um estudo exploratório. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista. Marília, 2002.

VIEIRA, Kátia Corina, et al. **Panorama nacional dos seminários de bibliotecas universitárias**. Disponível em: <snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/poster015.doc> Acesso em: 2 jun. 2013.

WIKIPEDIA: a enciclopédia livre. **Biblioteconomia**. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Biblioteconomia>>. Acesso em: 20 jul. 2013.